贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2021]52号

关于申请贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿矿业权价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅:

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件1：矿业权价款计算书及说明

附件2:《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》备案文件及专家意见

附件3：采矿许可证复印件

附件4：营业执照复印件

二〇二一年二月四日

贵州省国土资源勘测规划研究院 矿产资源储量评审专用章

贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕307号

关于贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿预留资源储量核实及勘探报告矿产资源储量评审备案证明的函

贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院:

你院对《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审,并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案,评审基准日期为2020年10月31日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面,由贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，逾期未汇交资料将影响后续相关手续办理。



2020年12月21日

《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

黔地矿物勘储审字【2020】33号



贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院

二〇二〇年十二月十一日

报告名称：《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》

申报单位：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司

法定代表：陈祖明

编制单位：贵州荣源环保科技有限公司

编制人员：张开福　方生红　龙　宇　刘禹宏

总工程师：蒋良富

单位负责：胡定权

评审汇报人：张开福

会议主持人：李勋梅

储量评审机构法定代表人：杨德智

评审专家组组长：孟昌忠(地质)

评审专家组成员：杨通保(地质)　陈　华(地质)

罗忠文(物探)　裴永炜(水文)

刘乃康（采矿）

签发日期：二〇二〇年十二月十一日

由贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司提交、贵州贵州荣源环保科技有限公司2020年10月编制的《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》)，送交评审机构申报评审。提交评审目的是：变更采矿许可证。提交的《报告》资料齐全，含文字报告1本、附图30张、附表3册、附件1册。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省地矿局地球物理地球化学勘查院聘请具备高级专业技术职称的地质、水工环、物探（煤田测井）等专业的专家，组成评审专家组（名单附后），于2020年11月13日在贵阳市对《报告》进行了会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经专家复核，修改稿符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

（一）位置、交通和自然地理

黄连乡煤矿位于贵州省桐梓县城北东 30°方向，行政区划属桐梓县黄莲乡管辖。地理坐标：东经 106°57′12″～106°58′04″，北纬 28°29′48″～28°33′06″。

矿区内交通以公路为主，有县级 X351 柏油公路经小水乡至新站镇与国道兰海高速（G75）及川黔公路（G210 国道）相连，至桐梓县松坎火车站运距 30km，至桐梓县城运距约 53km，至桐梓火电厂运距约 58km，交通较便利。

矿区地处黔西北山地南部边坡，总体上属溶蚀、剥蚀山地为主的中山地形，起伏较大，沟谷纵横，近南北向展布，与地层走向基本一致。总的特征是中部、东部、西部高，南部、北部低，最高点位于矿区中南部西侧的山顶，海拔标高为+1912.80m，最低点位于矿区最南端小溪沟，海拔标高为+1305.0m，最大相对高差 607.80m。

矿区属长江流域綦江水系松坎河支流，区内地表水主要为山间雨源型溪沟水及矿区南部约 100m 的银山水库（库容 80 万立方米），矿区最低侵蚀基准面为矿区南部边界外 1.5km 的松坎河支流溜沙坡溪沟汇合处，海拔高程+1090m。

矿区气候属亚热带季风湿润气候区，年均气温 15.0℃，年均降水量 1011.2mm，年均蒸发量 968.8mm，降雨量随季节性变化明显。冰冻期每年在 3.5 天左右，冻土深度历史最高为 35cm。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015，1:400 万），区内地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应频谱特征周期为 0.35s，地震烈度为Ⅵ度。本区及其邻近区域近年来未发现地震活动，未发育新构造活动，区域稳定性良好。

（二）矿业权设置及资源储量估算范围

1．原矿权设置情况

2018 年 4 月 26 日贵州省国土资源厅颁发桐梓县黄连乡煤矿最近一次采矿许可证，采矿证号：C5200002010091120075450；采矿权人：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司；矿山名称：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿；经济类型：有限责任公司；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模 15 万吨/年；有效期限壹年零捌个月（自 2018 年 4 月至 2019 年 12 月）；矿区面积：0.9344km^2，矿区范围由 9 个拐点圈定（见表 1），开采深度：+1780m 至+1000m 标高。

表1　黄连乡煤矿采矿权范围拐点坐标表（1980西安坐标）

拐点号	X 坐标	Y 坐标	拐点号	X 坐标	Y 坐标
1	3156193.483	36398005.132	6	3158644.483	36398467.132
2	3156186.483	36398777.132	7	3158884.483	36398467.132
3	3157888.483	36398201.132	8	3158884.483	36398327.132
4	3157889.483	36398127.132	9	3157889.483	36398020.132
5	3158644.483	36398367.132			

2．矿权兼并重组情况

根据 2015 年 1 月 14 日贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件《关于对贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司主体企业煤矿兼并重组实施方案的批复》(黔煤兼并重组办[2015]6 号)，兼并重组保留贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿，矿区面积 3.079km²，由 8 个拐点坐标组成（表 2)，拟建生产规模 45 万吨/年，配对关闭贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县羊蹬镇龙华煤矿。

表2　　黄连乡煤矿（兼并重组）矿区范围拐点坐标表（80坐标）

拐点号	X 坐标	Y 坐标	拐点号	X 坐标	Y 坐标
1	3156186.483	36398777.130	5	3159324.192	36397395.823
2	3160000.000	36398453.000	6	3158519.888	36397519.256
3	3160000.000	36397592.000	7	3158519.888	36397974.398
4	3159324.192	36397591.578	8	3156193.483	36398005.130

关闭矿山信息如下：

2013 年 12 月 10 日贵州省国土资源厅颁发桐梓县羊蹬镇龙华煤矿最近一次采矿许可证，采矿证号：C5200002010021120075208；采矿权人：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司；矿山名称：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县羊蹬镇龙华煤矿；开采矿种：煤；开采方式：地下开采；生产规模：9 万吨/年；矿区面积：0.3669km²，由 15 个拐点坐标圈定（表 3)；开采深度：+1350m 至+880m。

表3　龙华煤矿采矿权范围拐点坐标表（1980西安坐标）

拐点号	X 坐标	Y 坐标	拐点号	X 坐标	Y 坐标
1	3173788.95	36398117.73	9	3174443.95	36398145.73
2	3173089.95	36398108.73	10	3174443.95	36398160.73
3	3172094.95	36398228.73	11	3174493.95	36398175.73
4	3172094.95	36398091.73	12	3174493.95	36398266.73
5	3172443.95	36398030.73	13	3173981.95	36398154.73
6	3173089.95	36398020.73	14	3173775.95	36398651.73
7	3173569.95	36398011.73	15	3173675.95	36398621.73
8	3173979.95	36398005.73			

根据 2015 年 7 月 14 日贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室、贵州省能源局文件《关于对贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐

梓县黄连乡煤矿兼并重组拟设矿界进行调整的批复》(黔煤兼并重组办[2015]58 号)，同意桐梓县黄连乡煤矿对兼并重组批复矿界进行调整，调整后矿区范围由 11 个拐点坐标组成，矿区面积 4.925km^2。(表 4)

2015 年 8 月 2 日贵州省国土资源厅文件以《关于拟预留贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》(黔国土资矿管函[2015]1248 号）对桐梓县黄连乡煤矿兼并重组调整矿权进行批复，原则同意拟预留调整后的矿区范围，矿区面积 4.9258km^2，由 11 个拐点圈定。(表 4)。

表4　　黄连乡煤矿（预留）矿区范围拐点坐标表

拐点号	西安 80 坐标		2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
1	3160000.000	36397592.000	3160004.381	36397705.725
2	3160000.000	36398453.000	3160004.404	36398566.729
3	3156140.000	36398777.000	3156144.426	36398890.752
4	3153910.000	36398814.000	3153914.410	36398927.741
5	3153910.000	36398325.000	3153914.408	36398438.739
6	3155237.000	36398114.000	3155241.423	36398227.754
7	3155263.000	36398310.000	3155267.425	36398423.755
8	3156153.000	36398166.000	3156157.420	36398279.750
9	3156153.000	36397904.000	3156157.420	36398017.751
10	3159329.000	36397458.000	3159333.376	36397571.731
11	3159324.000	36397592.000	3159328.412	36397705.745

3．本次资源储量估算范围

黄连乡煤矿煤炭资源量估算最大范围位于预留矿区范围之内，资源量估算最大面积 0.8233km^2，估算标高+1780m～+1000m，估算垂深 780m，其资源量估算最大范围由 36 个拐点坐标组成。(表 5)

表5　黄连乡煤矿（预留）资源量估算最大范围拐点坐标表

拐点号	西安 80 坐标		2000 坐标	
	X 坐标	Y 坐标	X 坐标	Y 坐标
(1)	3159999.983	36398050.189	3160004.393	36398163.932
(2)	3159775.952	36398042.499	3159780.362	36398156.242
(3)	3159522.992	36398009.449	3159527.402	36398123.192
(4)	3158617.012	36398035.239	3158621.422	36398148.982
(5)	3157588.522	36398203.909	3157592.932	36398317.652

(6)	3157099.712	36398392.619	3157104.122	36398506.362
(7)	3156568.582	36398365.829	3156572.992	36398479.572
(8)	3155581.362	36398516.909	3155585.772	36398630.652
(9)	3155346.242	36398534.709	3155350.652	36398648.452
(10)	3155140.772	36398614.359	3155145.182	36398728.102
(11)	3155020.102	36398683.459	3155024.512	36398797.202
(12)	3154930.067	36398797.078	3154934.477	36398910.821
(13)	3153910.000	36398813.998	3153914.410	36398927.741
(14)	3153909.999	36398666.889	3153914.409	36398780.632
(15)	3154223.722	36398709.839	3154228.132	36398823.582
(16)	3154647.752	36398604.299	3154652.162	36398718.042
(17)	3154799.892	36398606.769	3154804.302	36398720.512
(18)	3154840.552	36398714.599	3154844.962	36398828.342
(19)	3154900.772	36398679.049	3154905.182	36398792.792
(20)	3154939.562	36398611.829	3154943.972	36398725.572
(21)	3154997.152	36398563.239	3155001.562	36398676.982
(22)	3155494.912	36398357.589	3155499.322	36398471.332
(23)	3155560.122	36398347.949	3155564.532	36398461.692
(24)	3155653.082	36398346.259	3155657.492	36398460.002
(25)	3155903.982	36398308.639	3155908.392	36398422.382
(26)	3156004.642	36398279.159	3156009.052	36398392.902
(27)	3156062.292	36398273.559	3156066.702	36398387.302
(28)	3156463.162	36398306.479	3156467.572	36398420.222
(29)	3156897.582	36398277.059	3156901.992	36398390.802
(30)	3157095.512	36398201.289	3157099.922	36398315.032
(31)	3157371.122	36398123.239	3157375.532	36398236.982
(32)	3157640.882	36398062.519	3157645.292	36398176.262
(33)	3158035.912	36398051.969	3158040.322	36398165.712
(34)	3158571.302	36397886.979	3158575.712	36398000.722
(35)	3159574.832	36397869.659	3159579.242	36397983.402
(36)	3159999.980	36397929.679	3160004.390	36398043.422

（三）地质矿产概况

1．地层

矿区及周边地层倒转，出露地层由老至新为：二叠系中统茅口组（P_2m）,二叠系上统龙潭组（P_3l）、长兴组（P_3c），三叠系下统夜郎组（T_1y）、茅草铺组(T_1m)及第四系（Q）。区内含煤地层主要为二叠系上统龙潭组（P_3l）。

2．构造

矿区位于松坎复向斜东翼中段次级褶曲白马山向斜东翼中部，地层走向北北东—南南西，倾向东，地层倾角82～86°，一般83°。区内

褶曲不发育，为单斜构造。区内断裂构造主要发育矿区西部及南部。

综上，矿区构造复杂程度属中等类型。

3. 含煤地层及可采煤层

矿区含煤地层为龙潭组(P_3l)，为一套海陆交互相碎屑岩夹碳酸盐岩含煤沉积。主要由泥岩、粉砂质泥岩、细～粉砂岩、泥质粉砂岩、灰岩、煤层（线）、铝土质泥岩等组成。龙潭组厚 59.76～85.60m，平均 70.45m，含煤 2～3 层，含煤总厚 2.18～3.02m，平均 2.21m，含煤系数 3.10%。其中含可采煤层 2 层(7、9 号)，可采煤层总厚 2.18～2.90m，平均 2.18m，可采含煤系数 3.09%。各可采煤层特征如下：

7 号煤层：位于龙潭组(P_3l)中部，下距长兴组（P_3c）底界 27.38m～46.79m，平均 35.44m。煤层全层厚度 1.44m～2.08m，平均 1.86m；采用厚度 1.44m～2.08m，平均 1.86m。煤层无夹矸，结构简单。见煤工程点 17 个，其中可采点 16 个，断薄点 1 个，见煤点可采率为 100%，面积可采系数 100%，属较稳定全区可采煤层。

9 号煤层：位于龙潭组(P_3l)底部，上距茅口组（P_2m）顶界 4.51～10.83m，平均 6.25m，下距 7 号煤层底 21.54～36.55m，平均 27.34m。煤层全层厚度 0.69～1.30m，平均 0.85m；采用厚度 0.58～0.98m，平均 0.76m。煤层含夹矸 0～1 层，一般无夹矸，结构简单。见煤工程点 17 个，点可采率 100%，面积可采系数 100%，属较稳定全区可采煤层。

4. 煤质

（1）煤岩特征

区内煤的颜色为黑色、褐黑色，粉粒状为主，少量碎块状、块状；中～细条带状结构；金属光泽为主，少量似金属光泽、金刚光泽；参差状、平坦状断口；内生裂隙较发育，少量外生裂隙充填薄膜状、网格状、脉状方解石，含较多结核状、星散状黄铁矿。宏观煤岩类型以

半亮型煤为主，少量半暗型煤；显微煤岩类型为微镜惰煤。

区内煤层镜煤反射率（R°max）为 2.78～2.80%，平均 2.79%；显微硬度(HV)为 3.39 kgf/mm^2。煤化程度为高煤级煤Ⅰ阶段。

（2）煤的化学性质

①原煤水分（M_{ad}）：7 号煤层原煤空气干燥基煤样水分为 1.34～3.28%，平均 2.49%；9 号煤层为 1.31～3.11%，平均 2.41%。

②原煤灰分（A_d）：7 号煤层原煤干燥基灰分产率为 16.63～38.29%，平均 25.52%；9 号煤层为 13.82～36.89%，平均 24.67%。依据《煤炭质量分级　第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1-2018) 规定：各煤层属中灰煤（MA）。

③原煤硫分（$S_{t,d}$）：7 号煤层干燥基全硫为 0.37～5.54%，平均 2.31%；9 号煤层为 0.27～5.22%，平均 2.10%。依据《煤炭质量分级　第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2-2010) 规定：各煤层均属中高硫煤(MHS)。

④挥发分（V_{daf}）：7 号煤层原煤干燥无灰基挥发分产率为 13.48～24.68%，平均 19.05%；9 号煤层为 9.63～23.24%，平均 18.96%。依据《煤的挥发分产率分级》(MT/T849-2000) 规定：各煤层均属低挥发分煤(LV)。

⑤固定碳（FC_d）：7 号煤层原煤干基固定碳（FC_d）为 47.59～67.61%，平均 60.23%；9 号煤层为 49.57～74.36%，平均 61.16%。根据《煤的固定碳分级》(MT/T561-2008) 标准，各煤层均属中等固定碳煤（MFC）。

各可采煤层主要煤质指标见表 5。

表5　可采煤层主要煤质指标表

煤层号	原煤水分 M_{ad}（%）	原煤灰分 A_d（%）	浮煤挥发分 V_{daf}（%）	原煤硫分 $S_{t,d}$（%）	原煤固定碳 FC_d（%）	原煤发热量 $Q_{gr,d}$(MJ/kg)
7	1.34-3.28 2.49	16.63-38.29 25.52	13.48-24.68 19.05	0.37-5.54 2.31	47.59-67.61 60.23	20.55-29.22 25.99

9	1.31-3.11 2.41	13.82-36.89 24.67	9.63-23.24 18.96	0.27-5.22 2.10	49.57-74.36 61.16	21.10-30.43 26.87
全区	1.31-3.28 2.45	13.82-38.29 25.09	9.63-24.68 19.01	0.27-5.54 2.21	47.59-74.36 60.70	20.55-30.43 26.43

（3）煤的工艺性能

①发热量($Q_{gr.d}$):7 号煤层原煤干燥基高位发热量($Q_{gr.d}$)为 20.55～29.22MJ/kg，平均 25.99MJ/kg；9 号煤层原煤干燥基高位发热量（$Q_{gr.d}$）为 21.10～30.43MJ/kg，平均 26.87MJ/kg。根据《煤炭质量分级 第 3 部分：发热量》（GB/T15224.3-2010）的规定，各煤层均属中高发热量煤(MHQ)。

②煤灰熔融性：7 号煤层煤灰软化温度(ST)为 1070～1370℃，平均 1245℃；9 号煤层为 1110～1430℃，平均 1298℃。根据《煤灰熔融性软化温度(ST，℃)分级》(MT/T853.1-2000)：7 号煤层属较低软化温度灰(RLST)，9 号煤层属中等软化温度灰(MST)。

7 号煤层煤灰流动温度(FT)为 1100～1410℃，平均 1318℃；9 号煤层为 1140～1500℃，平均 1350℃。根据《煤灰熔融性流动温度(FT，℃)分级》(MT/T853.2-2000)：各煤层均属中等流动温度灰(MFT)。

③热稳定性：7 号煤层 TS_{+6} 值为 47.08～89.76%，平均 65.04%；9 号煤层 TS_{+6} 值为 49.00～94.87%，平均 74.90%。按《煤的热稳定性分级》（MT/T560－1996）：7 号煤层属中热稳定性煤(MTS)，9 号煤层属中高热稳定性煤。

④煤对二氧化碳的反应性（α）：按气化炉用煤要求温度在 950℃时二氧化碳还原率(α)值为 5.2～6.4%，平均 5.8%；温度在 1000℃时二氧化碳还原率(α)值为 14.3～16.3%，平均 15.3%，均属弱还原性煤。

⑤煤的结渣性：鼓风强度为 0.1～0.3m/s 时，区内 9 号煤层结渣性分布在中等结渣区，属中等结渣性煤；7 号煤层结渣性分布在弱结渣区，属弱结渣性煤。

⑥泥化试验：沉降温度为 18℃时，7 号煤层泥化比为 0.96%；9 号煤层泥化比为 1.15%。区内各煤层均属不易泥化煤。

（4）煤的可选性

①浮煤回收率

7 号煤层浮煤回收率为 3.85～65.00%，平均 35.17%； 9 号煤层为 2.38～78.18%，平均 39.06%。按煤的理论浮煤回收率评价，各煤层均为低等可选（理论精煤回收率＜40%）。

②简易可选性

7 号煤层浮煤灰分为 10%时，理论分选密度为 1.56g/cm^3，δ±0.1 含量为 62.68%，为极难选煤。浮煤灰分为 15%时，理论分选密度为 1.87g/cm^3，δ±0.1 含量为 10.89%，为中等可选煤。

9 号煤层浮煤灰分为 10%时，理论分选密度为 1.62g/cm^3(小于 1.70g/cm^3)，δ±0.1 含量为 21.26%，为较难选煤。浮煤灰分为 12%时，理论分选密度为 1.88g/cm^3(大于 1.70g/cm^3)，δ±0.1 含量为 7.97%，为易选煤。

（5）有害元素

磷（P）:区内原煤中磷含量为 0.006～0.021%，平均为 0.012%。其中 7 号煤层平均为 0.012%， 9 号煤层平均为 0.013%。根据《煤中有害元素含量分级 第 1 部分：磷》(GB/T20475.1-2006)，各煤层均属低磷分煤（P-2)。

氯（Cl)：区内 7、9 号煤层原煤中氯含量均为 0.010%。根据《煤中有害元素含量分级 第 2 部分：氯》(GB/T20475.2-2006)，区内可采煤层均属特低氯煤（Cl-1)。

砷（As）：区内原煤中砷（As）含量为 1.6～52.5μg/g，平均为 14.2μg/g。其中 7 号煤层平均为 18.1μg/g ，9 号煤层平均为 10.3μg/g。

根据《煤中有害元素含量分级 第3部分：砷》(GB/T20475.3-2012)，各煤层均属低砷煤（As-2）。

氟(F)：区内原煤中氟(F)含量为287～789μg/g，平均为477μg/g。其中：7号煤层平均为445μg/g，9号煤层平均为510μg/g。根据《煤中氟含量分级》(MT/T966-2005)，各煤层均属高氟煤（HF）。

(6) 煤类：区内各可采煤层浮煤干燥无灰基挥发分（V_{daf}）产率为14.38～19.05%，平均17.08%；粘结性指数为6～52，平均12。根据《中国煤炭分类国家标准》(GB5751-2009)，矿区内各可采煤层的煤类均属贫瘦煤(PS)。

(7) 主要工业用途：主要用于炼焦配煤、动力用煤、民用煤等。

5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

区内7号煤层空气干燥基含气量（Cad）为0.240～2.046m^3/t，平均0.668m^3/t；9号煤层空气干燥基含气量（Cad）为0.142～1.190m^3/t，平均0.634m^3/t。根据《煤层气储量估算规范》(DZ/T0216-2020)，矿区内可采煤层均属贫瘦煤，空气干燥基含气量(Cad)计算下限为4m^3/t。区内可采煤层空气干燥基含气量（Cad）均小于计算下限4m^3/t，故未计算煤层气资源量。

(2) 其它有益矿产

矿区内各煤层锗（Ge）含量为0.5～18.00×10^{-6}，平均2.6×10^{-6}；镓（Ga）含量为3.3～18.0×10^{-6}，平均7.9×10^{-6}；铀（U）含量为1.7～14.2×10^{-6}，平均3.7×10^{-6}；钍(Th)含量为8.0～70.0×10^{-6}，平均15.1×10^{-6}；五氧化二钒（V_2O_5）含量为18.30～273.00×10^{-6}，平均64.75×10^{-6}。均达不到最低工业品位，暂无工业利用价值。

6. 开采技术条件

（1）水文地质条件

区内地层倒转，水文地质单元属白马山向斜东翼蓄水构造单元补给区。地形以脊状中山为主，山脉走向与地层走向基本一致，呈近南北向展布，发育同向坡、反向坡等构造剥蚀及洼地、峰丛、溶斗等溶蚀岩溶地貌。地表水系属长江流域綦江水系松坎河支流，溪沟水及矿区中南部外距矿区边界最近100m的小（2）型银山水库为地表水体。矿区最低侵蚀基准面为矿区南部边界外1.5km的松坎河支流溜沙坡溪沟汇合处，高程+1090m，区内可采煤层绝大部分赋存于最低侵蚀基准面之上。7 号煤层直接充水水源为含煤地层碎屑岩裂隙水、老采空区积水等，充水方式主要以渗水、滴水、淋水为主，属顶板直接进水的碎屑岩裂隙水充水为主的煤矿床，水文地质条件复杂程度为中等，水文地质勘查类型属II类二型。9 号煤层直接充水水源主要为顶板茅口组岩溶水及含煤地层碎屑岩裂隙水、老采空区积水等，充水方式主要以渗水、滴水、淋水为主，局部可能存在顶板透水，属顶板直接进水的岩溶水及碎屑岩裂隙水充水为主的煤矿床，水文地质条件复杂程度为复杂，水文地质勘查类型属III类三型

采用“比拟法”预算先期开采地段正常涌水量为1576m^3/d，最大涌水量4129m^3/d。

（2）工程地质条件

区内岩性为碎屑岩及碳酸盐岩，地层岩性较复杂，层理较发育，层状结构，岩体各向异性，强度变化大，层间具软弱面、软弱夹层，发育构造破碎带；煤层顶、底板稳固性较差～中等。采煤过程中遇软弱岩时易产生坑道冒顶、崩塌、片帮、底鼓等工程地质问题。顶板的采空裂隙带还可能波及地表及岩溶地层，引起地表开裂、沉降和塌陷；底板则可能出现底鼓、片帮。矿井工程地质勘探类型属第三类层状岩

类，工程地质勘查的复杂程度为中等复杂类型。

（3）环境地质条件

矿区区域稳定性良好，发育崩塌和地裂缝现状地质灾害。矿山开采形成“三废”对地表水、地下水存在污染。未来矿井开采中，会引发和加剧滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害；大规模疏排水可能导致区域水位降低及对地表水、地下水产生污染。矿区地质环境质量中等。

（4）其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分:区内各可采煤层瓦斯成分及含量见表6。

表6　各煤层瓦斯成分、含量统计表

项目 / 煤层	无空气基瓦斯成分(%)				瓦斯含量（ml/g.daf）			
	N_2	CH_4	重烃	CO_2	N_2	CH_4	重烃	CO_2
7	53.80-88.77 73.11	3.75-35.87 11.77	0.27-4.67 2.11	1.25-20.08 10.48	2.393-6.728 4.190	0.245-1.61 0.584	0.04-0.48 0.193)	0.11-0.877 0.447
9	33.99-83.00 61.33	1.43-64.90 22.68	0.33-6.01 3.40	0.78-18.92 11.01	1.306-5.778 3.138	0.078-2.29 0.964	0.043-0.20 0.136	0.175-0.921 0.399
平均	33.99-88.77 67.22	1.43-64.90 17.23	0.27-6.01 2.75(12)	0.78-20.08 10.75	1.306-6.728 3.664	0.078-2.29 0.774	0.04-0.48 0.165	0.11-0.921 0.423

瓦斯增长率：区内煤层埋藏深度每增加100m时，瓦斯含量平均增加1.67ml/g.daf。

②瓦斯等级鉴定

根据贵州省能源局文件《关于遵义市工业和能源委员会〈关于呈报2012年度煤矿瓦斯等级鉴定结果的报告〉的批复》(黔能源煤炭[2012]494号)，桐梓县黄连乡煤矿2012年度 CH_4 相对涌出量为 $25.32m^3/t$，CO_2 相对涌出量为 $5.04m^3/t$，矿井瓦斯等级为高瓦斯矿井。

③煤与瓦斯突出鉴定

根据贵州省能源局文件《关于对遵义市煤炭局〈关于呈报<桐梓县

黄连乡煤矿煤与瓦斯突出危险性鉴定>审批的报告〉的批复》(黔能源发[2010]8号)，黄连乡煤矿C5煤层（本次7号煤层）在鉴定范围（标高1350m以上的C5煤层）内无突出危险，但矿区处于高瓦斯矿井地区，建议按照煤与瓦斯突出矿井进行管理。

④瓦斯增项测试及瓦斯压力

区内7、9号煤层煤的破坏类型、瓦斯放散初速度、孔隙率等瓦斯增项及瓦斯压力测试成果详见表7。

表7　瓦斯增项样及瓦斯压力测定结果表

煤层号	采样位置	煤的破坏类型	孔隙率	煤的坚固性系数	煤的瓦斯放散初速度	等温吸附曲线		瓦斯压力
			F(%)	f	ΔP	a	b	(MPa)
9	+1350m 五石门	Ⅳ	2.13	0.51	18.59	32.71	0.50	
	+1350m 配电硐室	Ⅳ	2.9	0.43	17.25	33.12	0.47	
	ZK501钻孔	Ⅲ	3.7	0.32	16.44	32.79	0.49	0.69
7	+1350m 五石门	Ⅳ	5.0	0.40	17.02	35.25	0.43	
	+1350m 配电硐室	Ⅳ	4.5	0.47	16.25	34.29	0.51	
	ZK501钻孔	Ⅲ	6.6	0.47	14.85	35.42	0.38	0.87

依据《煤矿瓦斯等级鉴定办法》(煤安监技装[2018]9号)，当全部指标均符合表8所列条件时鉴定为突出煤层。

表8　煤层突出危险性鉴定指标

判定指标	煤的破坏类型	瓦斯放散初速度ΔP	煤的坚固性系数f	煤层原始瓦斯压力（相对）P/MPa
有突出危险的临界值及范围	Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ	≥10	≤0.5	≥0.74

区内7号煤层的各项指标均超过煤层突出危险临界值，存在煤与瓦斯突出危险性；9号煤层瓦斯放散初速度、煤的破坏类型及煤的坚固性系数达到或超过煤层突出危险临界值，但煤层瓦斯压力小于临界值，不存在煤与瓦斯突出危险性。

⑤煤尘爆炸性

区内 7、9 号煤层的煤尘爆炸性测试火焰长度为 5～55mm，抑制煤尘爆炸最低岩粉量为 20～65%。根据《煤尘爆炸鉴定方法》(AQ1045-2007)，区内可采煤层的煤尘有爆炸危险性（见表 9）。

表9　煤层煤尘爆炸性试验成果表

煤层编号	煤尘爆炸性试验		
	火焰长度（mm）	抑制煤尘爆炸最低岩粉量/%	鉴定结论
7	40	55	煤尘有爆炸性
	35	45	煤尘有爆炸性
	30	20	煤尘有爆炸性
	20	50	煤尘有爆炸性
	30	35	煤尘有爆炸性
	15	50	煤尘有爆炸性
	5	30	煤尘有爆炸性
9	35	55	煤尘有爆炸性
	55	65	煤尘有爆炸性
	10	20	煤尘有爆炸性
	30	50	煤尘有爆炸性
	30	45	煤尘有爆炸性
	15	50	煤尘有爆炸性
	10	30	煤尘有爆炸性
	10	30	煤尘有爆炸性

⑥煤层自燃倾向性

区内 7、9 号可采煤层的自燃倾向性等级为 I ～III级，属不易自燃-容易自燃煤层见表 10。

表10　各煤层自燃倾向性试验成果表

煤层编号	挥发分 Vdaf（%）	全硫 St,d（%）	干煤吸氧量 Vd/(cm^3/g)	自燃等级	鉴定结论
7	18.90	2.90	0.87	II 类	自燃
	20.36	5.47	0.72	II 类	自燃
	18.53	1.50	0.63	II 类	自燃
	19.76	0.37	0.09	III类	不易自燃
	19.99	0.78	0.93	III类	不易自燃
	21.13	5.54	0.79	II 类	自燃
	17.01	1.60	0.95	II 类	自燃
9	17.87	0.37	0.96	III类	不易自燃

	18.44	1.28	0.82	Ⅲ类	不易自燃
	21.00	2.62	0.90	Ⅱ类	自燃
	18.68	0.27	0.91	Ⅲ类	不易自燃
	20.19	2.27	0.92	Ⅲ类	不易自燃
	21.70	1.83	0.90	Ⅲ类	不易自燃
	15.74	1.64	1.04	Ⅰ类	容易自燃
	15.74	1.47	1.06	Ⅰ类	容易自燃

⑦地温

根据邻区简易井温成果资料，矿区地温梯度为2.47℃/100m，低于3℃/100m，属地温梯度正常区；区内中南部煤层埋深大于725m时存在一级高温热害区，无二级高温热害区。

二、矿区勘查开发利用简况

（一）以往地质工作

1、1979年11月贵州省煤田地质勘探公司地测大队提交《贵州省桐梓县桐梓地区普查找煤报告（1:5万）》［（80）煤勘地发08号]，批准垂深800m以上找煤储量252222万吨及汇编入报告的七个勘探区之深部储量53672万吨。

2、2007年7月贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制了《贵州省桐梓县黄连乡煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]301号)，资源储量基准日2007年8月23日，评审备案的煤炭（准采标高+1780m—+1000m）保有资源储量（122b+333+334?）291万吨。其中（122b）3万吨，（333）155万吨，（334?）133万吨。

（二）矿山开发利用简况

黄连乡煤矿始建于1993年3月，设计生产能力3万吨/年，2009年6月生产规模变更为15万吨/年。矿井采用平硐开拓，二个水平（+1350m水平及+1165m水平）四个采区开采，伪倾斜柔性掩护支架采煤法，炮采工艺，全部垮落法管理顶板，主采7号煤层，区中部+1350m

至+1650m 标高间 10701 北段运输巷-10704 回风巷间基本回采完毕。2016 年 3 月贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司组织二采区井巷工程施工。2019 年 12 月底停产至现今。

截止 2020 年 10 月 31 日，矿山煤炭累计开采消耗量 33 万吨。

（三）本次工作及收集利用资料情况

1.本次工作情况

本次核实及勘探工作在合理采用 2018 年 3 月至 2019 年 4 月武汉中南冶勘资源环境工程有限公司对桐梓县黄连乡煤矿（预留）矿区范围开展资源储量核实及勘探工作获得可靠的地质地形图、部分剖面图、石门煤岩层对比图及矿山采区巷道、二采区石门揭煤、化验测试等矿山生产资料的基础上编制《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探补充勘查设计》，2020 年 7 月 28 日贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司组织专家评审通过，并依此《设计》开展核实及勘探补充勘查工作，野外工作时间自 2020 年 8 月 3 日至 2020 年 10 月 10 日，完成主要实物工作量详见表 11。2020 年 10 月 9～10 日贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司组织野外验收小组对本次野外工作检查验收并通过，质量合格。

表11　本次工作完成主要实物工作量统计表

项目名称	单位	完成工作量	项目名称	单位	完成工作量
控制(GPS)测量点	点	2	瓦斯压力测定	层/孔	2/1
工程测量	点	6	煤芯样	件	4
1:5 千地质填图（修测）	km^2	6	瓦斯样	件/孔	4/2
钻孔	m/个	500.09/3	瓦斯增项样	件/孔	2/1
测井	m/孔	470.80/3	煤尘爆炸性样	件	3
地质剖面解释	孔	2	煤的自燃倾向样	件	3
简易水文观测	孔	2	岩石力学样	件/组	6/2
工程地质编录	孔	1	简易可选性样	件	2
生产矿井调查	对	1			

2. 矿产资源储量估算申报情况

（1）工业指标及资源量估算方法

矿区煤类为贫瘦煤，煤层倾角 82°～86°，一般为 83°。根据《矿产地质勘查规范 煤》（DZ/T 0215-2020），本次煤炭资源量估算工业指标为：最低可采厚度 0.50m，最高灰份（A_d）40%，最高硫份（$S_{t,d}$）3%，最低发热量（$Q_{net,d}$）不作要求。

本次工作采用立面投影地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源量估算。

（2）勘查工程间距的确定

矿区构造中等，煤层为较稳定类型。本次核实及勘探工作确定，以 500m 的基本线距及孔距圈定探明资源量；以 1000m 的基本线距及孔距圈定控制资源量；以 2000m 的基本线距及孔距圈定推断资源量。

（3）矿产资源储量申报情况

截止 2020 年 10 月 31 日，黄连乡煤矿（预留）矿区范围内（估算标高+1780m~+1000m）申报贫瘦煤总资源量 1346 万吨，其中开采消耗量 33 万吨，保有资源量 1313 万吨。保有资源量中，探明资源量 241 万吨，控制资源量 38 万吨，推断资源量 1034 万吨。

3. 先期开采地段论证情况

2020 年 8 月贵州贵煤矿山技术咨询有限公司（工程设计煤炭行业[矿井]专业乙级，证书编号 A352004504，有效期至 2024 年 11 月 05 日）编制的《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿(预留)先期开拓设计方案》（拟建生产规模 45 万吨/年）：矿井采用平硐、斜井联合开拓，划定先期开采地段范围为：东、西及北部以预留矿区边界为界，南部至 6 勘探线，深部至各可采煤层+1350m 标高，面积

$3.9770km^2$，由9个拐点坐标圈定(表12)。

表12　黄连乡煤矿（预留）矿区先期开采地段范围拐点坐标表（2000坐标）

拐点号	X坐标	Y坐标	拐点号	X坐标	Y坐标
1	3160004.381	36397705.725	6	3156157.996	36398279.792
2	3160004.332	36398566.735	7	3156158.180	36398017.725
3	3156144.527	36398890.501	8	3159333.818	36397572.180
4	3155660.284	36398898.520	9	3159328.574	36397705.309
5	3155502.328	36398385.844			

三、储量报告评审情况

（一）评审依据

1.《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；

2.《固体矿产勘查工作规范》（GB/T 33444-2016）；

3.《矿产地质勘查规范 煤》（GB/T0215-2020）；

4.《煤层气资源/储量规范》（DZ/T0216-2010）；

5.《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T 12719-91）；

6.《煤炭地质勘查报告编写规定》（MT/T1044-2007）；

7.《固体矿产资源储量核实报告编写规定》(国土资发[2007]26号)；

8.《矿产资源储量规模划分标准》（国土资发[2007]133号）；

9.《贵州省矿产资源储量评审备案工作指南（暂行)》（黔自然资规[2018]2号）；

10.国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源建设有关的技术规程规范和技术要求。

（二）评审方式

1. 评审方式：会审。

2. 评审相关因素的确定：

资源量估算工业指标中最低可采厚度、灰分、硫分及发热量与一般工业指标一致。

报告提交单位及编制单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容，并自愿承担因资料失实造成的一切后果。

（三）资源量基准日：2020 年 10 月 31 日。

（四）主要评审意见

1.主要成绩

（1）详细查明了区内地层层序，构造形态，可采煤层层位、层数、厚度和可采范围，对煤系进行了较详细的划分，确定煤的连续性。控制了先期开采地段煤层的可采范围。

（2）详细查明了可采煤层的煤类和主要煤质特征，评价了煤的工艺性能和煤的工业用途。

（3）详细查明了矿区水文地质、工程地质和环境地质条件。对未来矿井的充水因素进行了研究评价，区内 7 号煤层以龙潭组裂隙水、老采空区积水等充水为主，属顶板直接进水碎屑岩裂隙水充水为主的煤矿床，水文地质条件复杂程度为中等，水文地质勘查类型属Ⅱ类二型；9 号煤层与上覆强岩溶含水层茅口组较近，存在顶板透水的可能性，属顶板岩溶含水层、碎屑岩裂隙含水层进水为主的煤矿床，水文地质条件复杂程度为复杂，水文地质勘查类型属Ⅲ类三型。评价了可采煤层顶、底板岩层的工程地质特征，工程地质条件复杂程度为中等。对环境地质条件现状进行了调查，环境地质条件中等。对开采后水文地质、工程地质和环境地质条件的可能变化进行了评述。

（4）详细查明了其它开采技术条件：评述了可采煤层瓦斯分布；矿井属高瓦斯矿井，煤层有瓦斯突出危险性；煤层的煤尘有爆炸危险性；煤层自燃倾向等级为容易自燃～不易自燃；地温梯度正常，存在

一级高温热害区。

（5）调查核实了矿区采空区分布范围和开采情况。

（6）本次工作勘查单位选择地质填图（修测）及水工环地质调查、钻探、测井、矿山调查、采样测试、资料收集等综合手段进行补充勘查；根据构造复杂程度为Ⅱ类（中等构造），煤层稳定程度为Ⅱ型（较稳定煤层），确定工程基本线距（控制资源量线距）为1000m，探明资源量线距加密一倍为500m，且布置勘查工程的点距小于线距。勘查手段的选择、勘查类型及基本工程线距的确定符合规范要求。

（7）基本查明了矿区内其他有益矿产赋存情况，锗、镓、铀、钍、五氧化二钒等稀有元素均达不到工业开发品位。未发现其他有益矿产。

（8）按现行煤勘查规范有关要求，按一般工业指标采用地质块段法估算了矿区内保有资源量，核实了开采消耗量，资源量估算方法、采用参数、类别划分基本合理。

（9）报告提出了本次勘查工作存在的问题，同时也提出解决问题的合理建议，建议业主单位予以重视。

（10）报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式总体符合要求，较好地反映了本次勘查工作的全部地质成果。

2. 存在问题及建议

（1）区内煤层露头地段分布有关停时间较长的老窑，现已垮塌封闭，未能实测采空区范围，对其积水、积气情况及对区内煤层的破坏程度了解不足。建议矿井建设和开拓过程中加强老窑和采空区的探查，坚持"预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采"的原则，防止老窑突水、突泥等安全事故发生。

（2）区内9号煤层顶板茅口组岩溶水为矿井直接充水水源，含水

性强，水文地质条件复杂，建议开采9号煤层时加强顶板茅口组强含水层专项水文地质勘探工作，查明顶板茅口组岩溶管道及连通性、透水可能性及透水范围。在雨季、特别是暴雨期间加强巡视、巡查，预防大气降水通过岩溶管道对矿井充水。

（3）矿区深部地段勘查程度偏低，建议矿山在今后的建设和生产过程中加强深部区域的补充勘查。

3. 评审结果

截止2020年10月31日，黄连乡煤矿（预留）矿区范围内（估算标高+1780m—+1000m）贫瘦煤总资源量1379万吨。其中开采消耗量33万吨；保有资源量1346万吨。保有资源量中，探明资源量412万吨，控制资源量71万吨，推断资源量863万吨。

黄连乡煤矿先期开采地段内总资源量411万吨。其中开采消耗量33万吨，保有资源量378万吨。保有资源量中，探明资源量251万吨，推断资源量127万吨。探明和控制资源量占本地段保有资源量的比例为66%，探明资源量占本地段保有资源量的比例为66%。资源量比例达到规范对地质及开采条件中等的中型矿井（45万吨/年）勘探阶段比例要求。

4. 资源储量变化情况

（1）与国家矿产地桐梓县松坎复向斜煤矿区《贵州省桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告（1：50000）》对比

1979年贵州省煤田地质勘探公司地测大队提交《贵州省桐梓县桐梓煤田桐梓地区普查找煤报告（1：50000）》（(80)煤勘地发08号），以下简称《桐梓找煤报告》。《报告》与《桐梓找煤报告》部分重叠，重叠面积2.5015km^2，两次报告资源量估算范围不重叠。

(2) 与最近一次报告（缴纳价款报告）对比

矿区最近一次报告为2007年7月贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制的《贵州省桐梓县黄连乡煤矿资源储量核实报告》(黔国土资储备字[2007]301 号)，以下简称《最近报告》，资源量基准日2007年8月23日，评审备案的煤矿（开采深度+1780m～+1000m）煤炭（贫煤）保有资源量（122b+333+334?）291 万吨，其中：(122b) 3 万吨，(333) 155 万吨，(334?) 133 万吨。另开采消耗量 10 万吨。

1）重叠部分对比

《最近报告》矿区范围完全重叠于《报告》预留矿区范围内，重叠面积 0.8081km^2，重叠标高+1780m～+1000m。重叠区内，《最近报告》获贫煤总资源量 301 万吨，《报告》获贫瘦煤总资源量 660 万吨。

经对比，重叠区内《报告》较《最近报告》(缴纳价款报告）煤炭总资源量增加 359 万吨（表 13）。

表 13 《报告》与《最近报告》重叠区煤炭总资源量对比表 单位：万吨

类 型	消耗量	保有资源量				合计	
		探明	控制/122b	推断/333	334?	消耗量	保有资源量
《报告》	33	288	/	339	/	33	627
《最近报告》	10	/	3	155	133	10	291
增减量（+/-）	+23	+288	-3	+184	-133	+23	+336
小 计	+23	+336				359	

按煤类对比：

《最近报告》重叠区内（贫煤）总资源量 301 万吨。《报告》重叠区内（贫瘦煤）总资源量 660 万吨。经对比，重叠区内《报告》较《最近报告》(缴纳价款报告）煤炭资源量增加 359 万吨，其中贫煤减少 301 万吨，贫瘦煤增加 660 万吨（表 14）。

表 14 《报告》与《最近报告》重叠区资源量（煤类）对比表 单位：万吨

类型			《报告》	《最近报告》	增减量（+/-）
消耗量	贫煤		/	10	-10
	贫瘦煤		33	/	+33
保有资源量	贫煤	控制/122b	/	3	-3
		推断/333	/	155	-155
		334?	/	133	-133
	小计		/	291	-291
	贫瘦煤	探明	288	/	+288
		推断	339	/	+339
	小计		+627	/	+627
总计			660	301	+359

资源量变化原因：

①重叠区内《报告》算量煤层共2层（7号、9号），《最近报告》（缴纳价款报告）算量煤层为1层（9号），算量煤层增加1层，煤炭资源量增加194万吨。

②重叠区内《报告》增加井巷及钻探、填图、采样测试等勘查工程，对相同算量的7号煤层控制程度提高，《报告》7号煤层算量立面积较《最近报告》(缴纳价款报告)增加0.562km^2，煤层厚度增加0.30m，煤层视密度增加0.10t/m^3，导致《报告》7号煤层资源量增加165万吨。

③煤类变化的主要原因是本次增加采样测试浮煤挥发分及粘结指数，依据规范重新评价煤类为贫瘦煤。

④2007年8月23日之后矿山开采导致开采消耗量增加。

2）全矿区总资源量对比

截止2020年10月31日，《报告》共获贫瘦煤总资源量1379万吨。其中：开采消耗量33万吨；保有资源量1346万吨。

截止2007年8月23日，《最近报告》（缴纳价款报告）共获贫煤资源量301万吨。其中：开采消耗量10万吨；保有资源量291万吨。

经对比，《报告》较《最近报告》（缴纳价款报告）全区总资源量增加1078万吨。其中，开采消耗量增加23万吨；保有资源量增加

1055 万吨。（表 16）

表 16《报告》与《最近报告》(缴纳价款报告）煤炭总资源量对比表单位：万吨

类型	消耗量	保有资源量				合计	
		探明	控制/122b	推断/333	334	消耗量	保有资源量
《报告》	33	412	71	863	/	33	1346
《最近报告》	10	/	3	133	155	10	291
增减量（+/-）	+23	+412	+68	+730	-155	+23	+1055
小计	+23	+1055				+1078	

按煤类对比：

《报告》共获贫瘦煤总资源量 1379 万吨。其中开采消耗量 33 万吨；保有资源量 1346 万吨。《最近报告》(缴纳价款报告）共获贫煤总资源量 301 万吨。其中开采消耗量 10 万吨；保有资源量 291 万吨。经对比，《报告》较《最近报告》(缴纳价款报告）煤炭总资源量增加 1078 万吨（贫煤减少 301 万吨，贫瘦煤增加 1379 万吨)。其中开采消耗量增加 23 万吨（贫煤减少 10 万吨，贫瘦煤增加 33 万吨)；保有资源量增加 1055 万吨（贫煤减少 291 万吨，贫瘦煤增加 1346 万吨）(见表 17)。

表 17　《报告》与《最近报告》总资源量（煤类）对比表 单位：万吨

类型			《报告》	《最近报告》	增减量（+/-）
消耗量	贫煤		/	10	-10
	贫瘦煤		33	/	+33
保有资源量	贫煤	控制/122b	/	3	-3
		推断/333	/	155	-155
		334?	/	133	-133
	小计		/	291	-291
	贫瘦煤	探明	412	/	+412
		控制	71		+71
		推断	863	/	+863
	小计		+1346	/	+1346
总计			1379	301	+1078

本次报告煤总资源量增加的主要原因：

①非重叠区算量面积的增加。《报告》算量立面积 3.598km^2 比《最近报告》（缴纳价款报告）算量立面积 1.006km^2 增加 2.592km^2，导致矿区扩大部分（非重叠区）煤炭（贫瘦煤）资源量增加 719 万吨。

②重叠区《报告》算量煤层共 2 层（7 号、9 号），《最近报告》（缴纳价款报告）算量煤层为 1 层（9 号），算量煤层增加 1 层，煤炭（贫瘦煤）资源量增加 194 万吨。

③重叠区内《报告》增加井巷及钻探、填图、采样测试等勘查工程，对相同算量的 7 号煤层控制程度提高，《报告》7 号煤层算量立面积较《最近报告》(缴纳价款报告)增加 0.562km^2，煤层厚度增加 0.30m，煤层视密度增加 0.10t/m^3，导致《报告》7 号煤层煤炭（贫瘦煤）资源量增加 165 万吨。

④煤类变化的主要原因是本次增加采样测试浮煤挥发分及粘结指数，依据规范重新评价煤类为贫瘦煤。

⑤2007 年 8 月 23 日之后矿山开采导致开采消耗量增加。

（3）与申报资源量对比

《报告》评审贫瘦煤总资源量 1379 万吨，其中开采消耗量 33 万吨，探明资源量 412 万吨，控制资源量 71 万吨，推断资源量 863 万吨。

《报告》申报贫瘦煤总资源量 1346 万吨。其中开采消耗量 33 万吨，探明资源量 241 万吨，控制资源量 38 万吨，推断资源量 1034 万吨。

经对比，《报告》评审后总资源量增加 33 万吨。（表 18）

表 18　《报告》评审与《报告》申报煤炭总资源量对比表　单位：万吨

类　型	开采消耗量	保有资源量			合计	
		探明	控制	推断	开采消耗量	保有资源量
《报告》评审	33	412	71	863	33	1346
《报告》申报	33	241	38	1034	33	291
增减量（+/-）	0	+171	+33	-171	0	+33
小　计	0	+33			+33	

资源量变化原因：评审后根据评审专家意见对圈定不合理的块段重新进行划分导致部分块段级别的提高和增加及块段平均采用厚度发生变化，导致资源量增加。

四、评审结论

经专家组复查，修改后的《报告》符合勘探报告编制规定，其勘查程度达到现行《矿产地质勘查规范 煤》(GB/T0215-2020）勘探阶段，可作为桐梓县黄连乡煤矿变更采矿许可证地质依据，评审专家组同意《报告》通过评审。

评审专家组组长：（签名）

二〇二〇年十二月七日

附：《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿（预留）资源储量核实及勘探报告》评审专家名单

《贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》

评 审 专 家 组 名 单（二审）

专家组	姓　名	单　　位	专业	职　称	签　名
组　长	孟昌忠	贵州省地矿局113队	煤田地质	研究员	
成　员	裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	
	杨通保	省煤田地质局地质咨询中心	煤田地质	研究员	
	陈华	贵州大学	煤田地质	副教授	
	罗忠文	贵州省煤田地质局	煤田测井	研究员	
	刘乃康	贵州省煤矿设计研究院	采矿	高级工程师	

中华人民共和国

采 矿 许 可 证

（副本）

证号：C5200002010091120075450

采矿权人：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司

地　　址：贵州省桐梓县娄山关镇世纪小区B栋

矿山名称：贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司桐梓县黄连乡煤矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：煤

开采方式：地下开采

生产规模：15 万吨/年

矿区面积：0.9344 平方公里

有效期限：壹年零捌个月 自 2018年04月 至 2019年12月

发 证 机 关

（采矿登记专用章）

贵州省国土资源厅采矿登记专用章

二〇一八 年 四 月 二十六 日

矿区范围拐点坐标：

点号	X坐标	Y坐标
1	3156193.483	36398005.132
2	3156186.483	36398777.132
3	3157888.483	36398201.132
4	3157889.483	36398127.132
5	3158644.483	36398367.132
6	3158644.483	36398467.132
7	3158884.483	36398467.132
8	3158884.483	36398327.132
9	3157889.483	36398020.132



开采深度：由1780.0米至1000.0米标高 共有9个拐点圈定





营业执照

(副 本)

增值税一般纳税人

统一社会信用代码 91520000722186513O

名　　称	贵州省桐梓县世纪煤焦有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	贵州省遵义市桐梓县娄山关镇河滨北路世纪小区B栋
法定代表人	陈祖明
注册资本	贰亿元整
成立日期	2001年04月04日
营业期限	2001年04月04日至长期
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（煤炭批发；民用建材销售；煤炭开采及销售（仅限取得许可的分支机构经营）。）



登记机关

2014 年 03 月 19 日

提示：请于每年1月1日至6月30日，通过企业信用信息公示系统向工商行政管理部门报送上一年度年度报告，并向社会公示。